

The logo for CCI, consisting of the letters 'CCI' in a bold, white, sans-serif font, positioned in the upper right corner of the image.

CCI

The background image shows a large industrial facility with a high, vaulted wooden roof. In the center, a worker in a blue uniform and yellow hard hat stands next to a large pile of white powder. To the right, a yellow front loader is parked. In the foreground, there is a large pile of brown granular fertilizer. A blue semi-transparent banner with a white dot pattern is overlaid on the left side, containing the title text. A teal semi-transparent shape is overlaid on the bottom right.

**SICHERHEIT BEI
DER NUTZUNG
UND LAGERUNG
VON
AMMONIUMNITRAT-
DÜNGERN**



Bei OCI nehmen wir die Sicherheit und Qualität unserer Düngemittel sehr ernst. Das bedeutet, dass nicht nur unsere Düngemittel, sondern alle unsere Grundstoffe, Additive und Halbprodukte sicher und qualitativ hochwertig hergestellt, behandelt, gelagert und vertrieben werden und nach strengen Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltauflagen eingesetzt werden.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie und Ihre Kunden über die richtige Lagerung von Düngemitteln informieren. Dabei haben Sicherheit und Qualität oberste Priorität.

OCI unterscheidet zwischen zwei Arten der Sicherheit: Sicherheit und Schutz. Der Begriff „Sicherheit“ bezieht sich auf das Produkt selbst. Dabei geht es beispielsweise um den Umgang mit und die Lagerung und das Mischen von ammoniumnitrat-haltigen Düngemitteln. Unter „Schutz“ verstehen wir Maßnahmen, die getroffen werden, um Einbrüche und/oder Terrorismus zu verhindern.

SICHERHEIT



Ammoniumnitrat-haltige Düngemittel wie Nutramon-KAS sind sicher, solange die nachstehenden Leitlinien beachtet werden. Ammoniumnitrat-haltige Düngemittel sind weder giftig, noch entzünden oder explodieren sie spontan. Werden Sie jedoch Hitze oder Feuer ausgesetzt, können sie sich sehr wohl zersetzen und giftige Dämpfe absondern.

LEITLINIEN FÜR DIE SICHERE NUTZUNG UND LAGERUNG:

- Nutramon-KAS kann sich nicht entzünden, aber nitrat-haltige Stoffe können Brände sehr wohl verstärken. Lagern Sie Düngemittel niemals in der Nähe von brennbarem, organischem Material (z. B. Öl, Schmierfett, Sägemehl, Getreide oder Heu), Baumaterialien usw.
- Sorgen Sie dafür, dass das Produkt nicht in Kontakt mit Säuren (z. B. Salz- oder Schwefelsäure) kommt.
- Mischen Sie das Produkt nicht mit anderen Düngemitteln. Lösen Sie etwaige granuliert oder „nicht-konforme“-Produkte in Wasser auf, oder mischen Sie sie mit inerten Materialien wie Sand. Beschränken Sie die Menge solcher nicht-konformen Produkte auf höchstens 25 Tonnen. Mischen Sie Nutramon-KAS nicht mit anderen Stoffen und fügen Sie ihm keine anderen Stoffe zu, da sich dadurch möglicherweise die Eigenschaften ändern und das Produkt gefährlich werden könnte.
- Lagern Sie unterschiedliche Düngemittel getrennt voneinander.
- Lagern Sie brennbare Stoffe nie in der Nähe von Düngemitteln.
- Bei einem Brand können giftige Dämpfe frei werden. Löschen Sie das Feuer mit reichlich Wasser. Verwenden Sie keine anderen Löschmittel. Sorgen Sie dafür, dass das Löschwasser nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangt.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht in Kontakt mit heißen Gegenständen und Oberflächen kommt, z. B. Lampen oder den warm laufenden Teilen von Förderbändern (überprüfen Sie die Rollen der Förderbänder – insbesondere die geschmierten Teile – regelmäßig).
- Rauchen und offenes Feuer in Lagerräumen sind verboten.
- Entfernen Sie vor Beginn von Wartungsmaßnahmen an den Anlagen immer alle Düngemittel (regelmäßiges Durchspülen). Dies gilt auch für geschlossene Räume, in denen sich Baumaterialien befinden.

MISCHEN (SICHERES MISCHEN) VON DÜNGEMITTELN VON OCI

Die Düngemittel Nutramon und AS von OCI eignen sich aufgrund ihrer Qualität hervorragend für die Herstellung von Mischungen. Durch die gleichmäßige Verteilung der Körnung entstehen homogene Gemische mit guten Streueigenschaften. Beim Mischen sind jedoch die Sicherheitseigenschaften der zu mischenden Düngemittel zu beachten, da sich die Eigenschaften durch das Mischen verändern können. Durch Vermischung zweier von den UN nicht als gefährlich klassifizierter Düngemittel kann

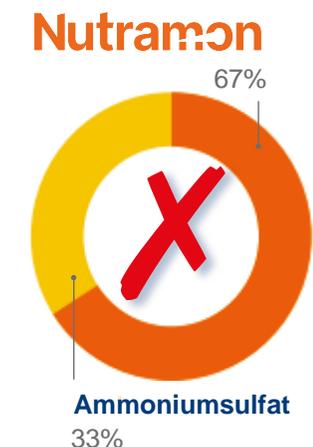
unter Umständen ein Dünger entstehen, der sehr wohl von den UN als gefährlich eingestuft ist. Fast alle Gemische, in denen Nutramon-KAS und ASS (Ammoniumsulfatsalpeter) vermischt werden, gelten als Gefahrstoffe und sind von den UN als gefährlich klassifiziert. OCI empfiehlt daher, solche Düngemittel nicht zu mischen.



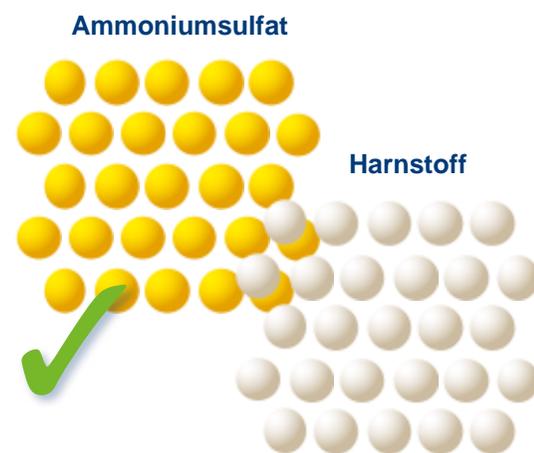
50 % Nutramon + 50 % AS = eine sichere Mischung



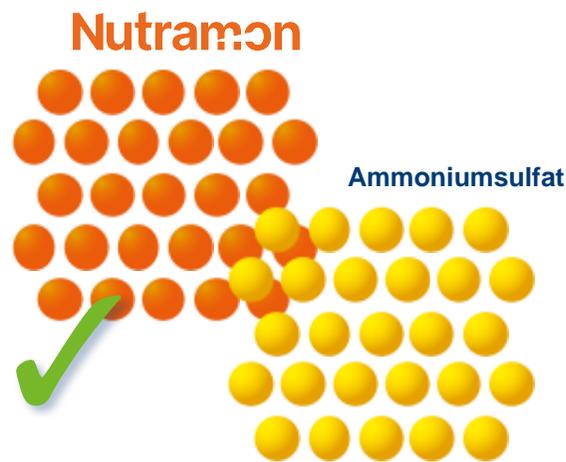
67 % AS + 33 % Nutramon = eine sichere Mischung, solange sie mindestens 42 % AS enthält



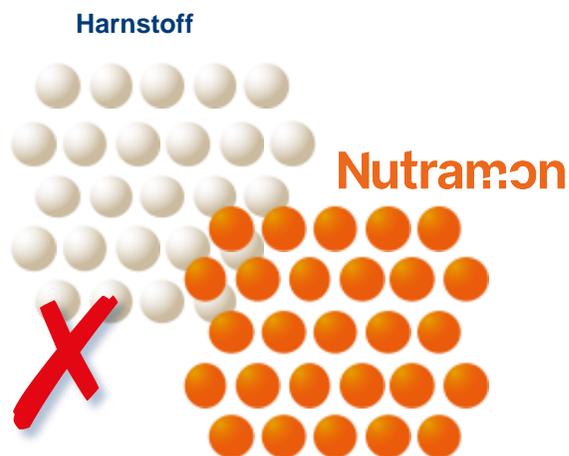
67 % Nutramon + 33 % AS = UN-klassifiziert



AS + Harnstoff =
kompatibel



Nutramon + AS =
eingeschränkt kompatibel* (siehe auch Seite 05)



Harnstoff + Nutramon =
nicht kompatibel**

SICHERHEITSKRITERIEN UND KOMPATIBILITÄT

Die Kompatibilität bezieht sich vor allem auf das Mischen verschiedener Düngemittel, auf Kreuzkontaminationen und andere Probleme bei Sicherheit und/oder Qualität wie etwa Verklumpung, Aufweichen/Auflösen, Staubbildung und geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber den Temperaturschwankungen im Falle von Ammoniumnitrat.

* Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Bezug auf die Explosivität des Gemischs (AN-/AS-Mischungen) und die anwendbaren gesetzlichen Vorschriften. (siehe auch „Mischen“ auf Seite 05)

** Das Gemisch wird schnell nass und absorbiert Feuchtigkeit, wodurch eine Flüssigkeit oder Suspension entsteht. Dies kann sich auch auf die Sicherheit auswirken.

SICHERHEITSRISIKEN

BEI DER SCHÜTTGUTLAGERUNG

Düngemittel werden oftmals als Schüttgut gelagert. In vielen Fällen wurde die Lagerstätte eigens für die Schüttgutlagerung von Düngemitteln eingerichtet. In anderen Fällen wurde die Lagerstätte (z. B. mit Betonblöcken) so angepasst, dass sie sich zur Schüttgutlagerung eignet.

- Düngemittel wirken korrosiv, weshalb die Materialien, die mit Düngemitteln in Kontakt kommen, vor Korrosion geschützt werden müssen.
- Die Lagerbereiche für Düngemittel müssen für die Menge und Art des Düngers geeignet sein: groß genug, stark genug und aus dem richtigen Material.
- Bitte kennzeichnen Sie die Lagerfächer durch Angabe der richtigen Produktinformationen zum gelagerten Produkt. OCI kann Produktinformationstafeln liefern.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Stützwände auf Beschädigungen, die die Stützkraft beeinträchtigen könnten. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Stützwände/Betonblöcke.
- Falls Sie mobile Stützwände (z. B. Betonblöcke) verwenden, müssen Sie die Berechnungen dafür von einem Sachverständigen vornehmen lassen. Hierfür gelten nationale Vorschriften.



- Falls die Düngemittel eine feste Wand gebildet haben, setzen Sie bitte einen Kran mit langem Arm ein, um das Produkt sicher nach unten zu befördern.
- Stellen Sie Radlader und andere Fahrzeuge niemals in einer Lagerstätte ab. Lagern Sie in der Lagerstätte keine Brennstoffe.
- Wenn Düngemitteln hohen Temperaturen ausgesetzt werden (z. B. bei einem Brand) oder sie mit Säuren oder alkalischen Stoffen reagieren, werden giftige Dämpfe frei.
- Atmen Sie diese Dämpfe nicht ein, und sorgen Sie für ausreichend Belüftung.
- Verständigen Sie bei einem Brand die Feuerwehr, und löschen Sie das Feuer mit reichlich Wasser.
- Stellen Sie sicher, dass die verbleibenden Düngemittel und/oder das Löschwasser nicht in die Umwelt gelangen/gelangt.



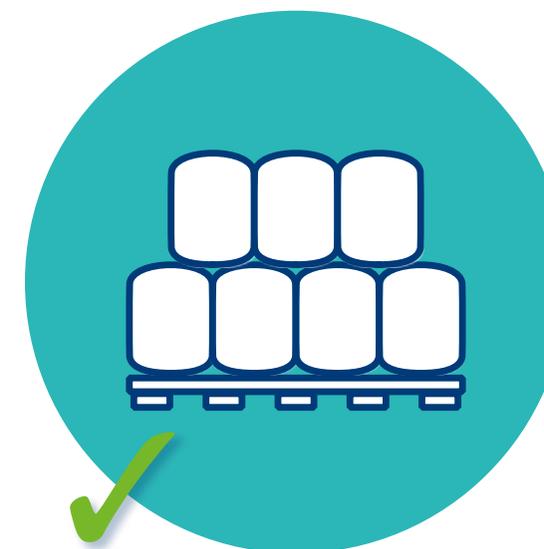
SICHERHEIT IN BEZUG

AUF BIGBAGS UND SACKGUT:

- Stellen Sie sich niemals unter einen aufgehängten Bigbag.
- Falls Sie Paletten oder Bigbags stapeln, dürfen niemals mehr als zwei Paletten bzw. zwei Bigbags aufeinander gestapelt werden. Stapeln Sie die Bigbags/Paletten pyramidenförmig aufeinander, um die Stabilität zu gewährleisten.
- Rücken Sie falsch gestapelte Bigbags oder Paletten immer sofort in die richtige Position.
- Verwenden Sie ausschließlich Bigbags und Paletten, die sich in gutem Zustand befinden und zur Verpackung von Düngemitteln geeignet sind. Halten Sie einen Sicherheitsfaktor von mindestens 5:1 und die Safe Working Load (SWL) ein.
- Setzen Sie ausschließlich geprüfte Hub- und Hebeanlagen und Fahrzeuge ein, die für die entsprechende Last geeignet sind.
- Heben Sie Bigbags ausschließlich mit der speziellen Hebeschleufe. Stellen Sie dabei sicher, dass die Hebeanlage abgerundete Ecken hat, damit die Hebeschleufe nicht beschädigt wird.
- Transportieren Sie Bigbags niemals übereinandergestapelt.
- Zum Aufschneiden und Leeren von Bigbags sollten Sie auf sichere Weise neben dem Bigbag stehen und ein langes Messer benutzen. Nehmen Sie einen Einschnitt in umgekehrter T-Form entlang der dafür vorgesehenen gepunkteten Linie vor. Damit wird erreicht, dass der Bigbag langsam geleert wird.
- Stellen Sie sicher, dass Sackgut und Bigbags mit den richtigen Produktionsinformationen gekennzeichnet sind.
- Beschädigen Sie die Bigbags nicht und sorgen Sie für genügend Platz zwischen den Stapeln.
- Reparieren Sie beschädigte Bigbags nur, wenn sie auf dem Boden stehen. Prüfen Sie, ob unter den Umständen eine sichere Reparatur möglich ist. Heben Sie gestapelte Bigbags vor der Reparatur hinunter.
- Vermeiden Sie, dass die Bigbags direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden: Durch die UV-Strahlung wird die Stabilität des Bigbags schnell abnehmen.



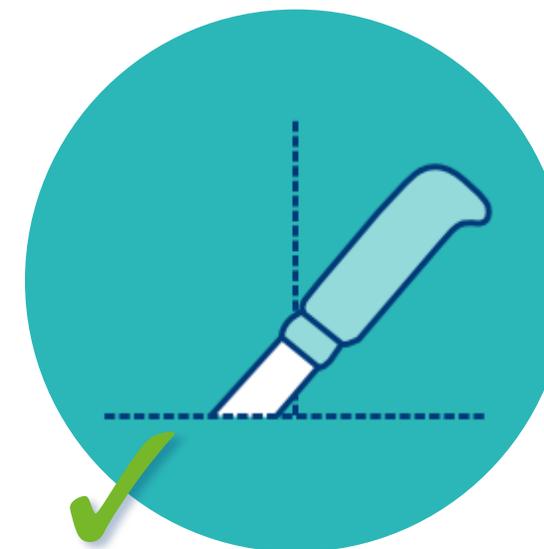
Stellen Sie sich niemals unter einen aufgehängten Bigbag.



Stapeln Sie die Bigbags/Paletten pyramidenförmig aufeinander, um Stabilität zu gewährleisten.



Heben Sie Bigbags ausschließlich mit der speziellen Hebeschleufe und der Hebeanlage mit abgerundeten Ecken an.



Zum Entleeren der Bigbags nehmen Sie einen Einschnitt in umgekehrter T-Form vor.

SICHTUTZ



Leider werden nitrathaltige Düngemittel nicht nur als Pflanzennährstoff eingesetzt. Manchmal werden Sie zu kriminellen Zwecken missbraucht. Terroristen könnten diese Produkte zur Herstellung von Sprengstoff nutzen. Bleiben Sie daher wachsam und seien Sie vorbereitet!

Das Hauptziel der Verordnung (EU) 2019/1148 ist, die Verfügbarkeit von „Ausgangsstoffen für Explosivstoffe“ für die breite Öffentlichkeit einzuschränken und eine angemessene Meldung verdächtiger Transaktionen in der gesamten Lieferkette sicherzustellen. Jeder Akteur innerhalb der Lieferkette ist dafür verantwortlich, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, wie in der Verordnung und den Leitlinien festgelegt:

- Liefern Sie Düngemittel ausschließlich an Kunden, die Sie kennen oder für die Sie überprüfen können, dass sie zum Verkauf des Produkts zugelassen sind.
- Um Ihren Kunden zu überprüfen, sollten Sie vor jeder Transaktion, mindestens jedoch einmal im Jahr, die folgenden Informationen anfordern:
 - Identitätsnachweis der zur Vertretung des Kunden berechtigten Person
 - Das Gewerbe oder die Geschäftstätigkeit mit Firmenname, Anschrift und Umsatzsteuer-Nummer
 - Der Verwendungszweck der Produkte durch den Kunden
 - Beurteilung, ob der Verwendungszweck mit dem Gewerbe oder der Geschäftstätigkeit des Kunden vereinbar ist
 - Die Erklärung des Kunden (Anhang IV der Verordnung) kann hilfreich sein, um die erforderlichen Informationen zu organisieren und zu registrieren
 - Bewahren Sie diese Informationen 18 Monate lang auf

- Dokumentieren Sie alle Transaktionen.
- Verständigen Sie die Polizei bei allen verdächtigen Transaktionen, bei etwaigen Unregelmäßigkeiten bei Kauf, Verkauf oder Lagerung von Produkten oder bei Diebstahl.
- Unbefugte dürfen keinen Zugang zu den Düngemitteln haben. Die Lagerstätte der Düngemittel muss nach Geschäftsschluss abgeschlossen werden. Lagern Sie Düngemittel möglichst außer Sichtweite.
- Führen Sie regelmäßig Bestandsaufnahmen durch, kontrollieren Sie regelmäßig auf Spuren von (versuchtem) Einbruch, Diebstahl oder Vandalismus. Dokumentieren Sie die Bestandsaufnahmen schriftlich.
- Unterziehen Sie die Lagerstätten regelmäßig einer Inspektion, um beispielsweise Sturmschäden oder Hinweise auf Einbruch oder Vandalismus festzustellen. Dokumentieren Sie die Inspektionen schriftlich.
- Führen Sie ein Logbuch über verdächtige Transaktionen und Vorfälle.
- Schulen Sie Ihr Personal in Bezug auf die Verordnung (EU) 2019/1148.
 - Machen Sie Ihre Kunden und Logistikdienstleister darauf aufmerksam, dass N-Düngemittel mit einem Stickstoffgehalt von >16 % w/w im Verhältnis zum Ammoniumnitrat gesetzlichen Vorschriften unterliegen. Danach dürfen diese Düngemittel nur an gewerbliche Nutzer geliefert werden. Verkaufen oder liefern Sie sie nicht an die breite Öffentlichkeit.

Zum Zeitpunkt der Lieferung:

- Prüfen Sie, ob die Waren an die korrekte Adresse und das richtige Unternehmen geliefert wurden, wie auf den Lieferpapieren angegeben.
- Stellen Sie sicher, dass unterschriebene Papiere (z. B. CMR, Frachtbrief) mit lesbarer Unterschrift und Name, Datum usw. vorhanden sind.
- Versehen Sie die relevanten Lieferdokumente für diese Düngemittel (>16 % N aus AN)* mit folgendem Text:

Dieses Produkt unterliegt der Verordnung (EU) 2019/1148, verdächtige Transaktionen, Abhandenkommen und Diebstahl sollten in jedem Fall der zuständigen Behörde gemeldet werden.

* (Anmerkung: im Vorstand von FE (Fertilizers Europe) wurde beschlossen, dass obiges Zitat nicht nur für die Produkte mit einem Stickstoffgehalt von >16 % w/w im Verhältnis zum Ammoniumnitrat gilt, sondern für alle N-Dünger mit einem Gehalt von >3 % N: verdächtige Transaktionen, Abhandenkommen und Diebstahl sollten in jedem Fall der zuständigen Behörde gemeldet werden).

VIEL FACHKENNTNIS FÜR KONSTANTE QUALITÄT

Fachkenntnis ist sehr wichtig im Umgang mit Mineraldünger. Wenn Sie richtig mit Mineraldünger umgehen, erfüllen Sie automatisch die meisten Anforderungen an Produktqualität und Sicherheit von nitrathaltigen und anderen Düngemitteln.

KONSTANTE QUALITÄT BEI DER LAGERUNG ABGEPACKTER DÜNGEMITTEL (BIGBAGS)

- Lagern Sie die abgepackten Düngemittel in einem überdachten und belüfteten Raum.
- Sorgen Sie für einen stabilen, trockenen und ebenen Untergrund.
- Stapeln Sie die Bigbags aus Gründen der Stabilität immer pyramidenförmig aufeinander.
- Stapeln Sie niemals mehr als zwei Bigbags aufeinander.



- Sorgen Sie dafür, dass die Düngemittel nicht Temperaturen von über 30°C ausgesetzt werden.
 - Wenn die Produkte wiederholt Temperaturen von über 30°C ausgesetzt sind und danach wieder abkühlen, kann dies einen erheblichen Qualitätsverlust zur Folge haben.
 - Setzen Sie diese Produkte daher nicht dem direkten Sonnenlicht aus (einschließlich Licht durch Fenster und transparente Wellplatten).
- Für Düngemittel geeignete Bigbags sind zur einmaligen Nutzung vorgesehen und mit einem wasserdichten Innensack versehen.
- Bigbags lassen sich aber gut recyceln. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Lieferanten.



Lagern Sie die abgepackten Düngemittel in einem überdachten und belüfteten Raum.



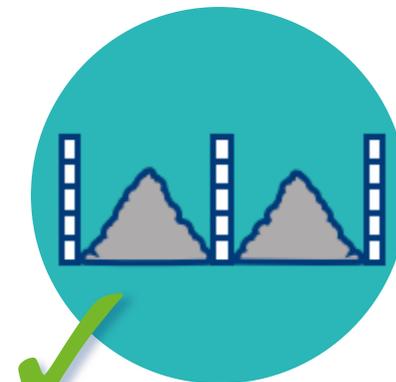
Sorgen Sie für einen stabilen, trockenen und ebenen Untergrund.



Decken Sie Düngemittel immer sofort ab, um zu verhindern, dass sie Feuchtigkeit ziehen.



Halten Sie Türen geschlossen.



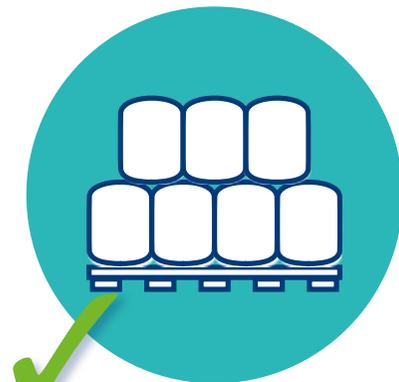
Lagern Sie als Schüttgut gelagerte Düngemittel in geeigneten Fächern und getrennt voneinander.



Fahren Sie nicht durch Düngemittel hindurch.



Halten Sie Lagerstätte und Maschinen sauber, trocken und ordentlich.



Stapeln Sie die Bigbags/Paletten pyramidenförmig aufeinander, um Stabilität zu gewährleisten.



Verlagern Sie während des Befüllens der Schüttgutfächer regelmäßig den Abladepunkt, um Entmischung zu vermeiden.



Machen Sie die Schüttgutfächer nie zu voll, und vermeiden Sie Überlaufen.





KONSTANTE QUALITÄT WÄHREND DER SCHÜTTGUTLAGERUNG VON DÜNGEMITTELN

- Sorgen Sie dafür, dass die Düngemittel nicht Temperaturen von über 30°C ausgesetzt werden.
 - Wenn nitrathaltige Düngemittel wiederholt Temperaturen von über 30°C ausgesetzt sind und danach wieder abkühlen, kann dies einen erheblichen Qualitätsverlust zur Folge haben.
 - Setzen Sie diese Produkte daher nicht dem direkten Sonnenlicht aus (einschließlich Sonnenlicht durch Fenster und transparente Wellplatten).
- Lagern Sie die Düngemittel in einem sauberen und belüfteten Raum. Sorgen Sie dafür, dass keine Feuchtigkeit hereindringen kann.
- Der Untergrund sollte wasserdicht und feuchtigkeitsfrei sein.
- Lagern Sie unterschiedliche Düngemittel getrennt voneinander. Manche Düngemittel vertragen sich nicht miteinander.
- Düngemittel ziehen Feuchtigkeit. Decken Sie sie daher immer schnellstmöglich mit Abdeckplanen ab. Der Feuchtigkeitsgehalt in Düngemitteln ist sehr gering. Der Feuchtigkeitsgehalt in der Luft ist hingegen relativ hoch. Dass Düngemittel Feuchtigkeit ziehen, kann nur durch eine gute Abdeckung verhindert werden.

NOTLAGERUNG VON DÜNGEMITTELN IM FREIEN [NUR FÜR KURZE ZEIT]

14

- Stellen Sie die Bigbags auf Paletten ab.
- Lagern Sie die Bigbags nach Möglichkeit an einem schattigen Platz.

KONSTANTE QUALITÄT BEI LAGERUNG IM SILO

- Bevor Sie das Silo füllen:
 - Prüfen Sie auf Risse und Lecks.
 - Sorgen Sie dafür, dass das Silo sauber und trocken ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Düngemittel nicht Temperaturen von über 30°C ausgesetzt werden.
 - Wenn die Produkte wiederholt Temperaturen von über 30°C ausgesetzt sind und danach wieder abkühlen, kann dies einen Qualitätsverlust zur Folge haben.
 - Sorgen Sie deshalb dafür, dass das Silo nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist und vorzugsweise eine weiße Farbe haben, da diese die Sonneneinstrahlung reflektiert.
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte keinen Zugang zum Silo haben.
- Verschließen Sie die Einblasleitung und das Belüftungsrohr, wenn das Silo nicht gebraucht wird. Damit verhindern Sie, dass Feuchtigkeit in das Silo gelangt.
- Stellen Sie sich niemals unter ein gefülltes Silo. Manchmal bleiben Produktreste im Silo hängen. Fallen Sie herunter, kann dies sehr gefährlich werden.

OCI verfügt über mehr als 80 Jahre Erfahrung in der Herstellung hochwertiger Stickstoffdüngemittel. Unsere Produkte erfüllen die EU-Düngemittelvorschriften.

Notfalltelefon
(rund um die Uhr erreichbar)

OCI ALERT CENTRE
T +31 46 4765555

, da diese weniger
Wärme durchlässt.

Lagern Sie Düngemittel nicht im Freien in
einem öffentlichen Bereich oder auf dem
(offenen) Feld.



OCI NITROGEN B.V.

Poststraat 1, 6135 KR Sittard
P.O Box 601, 6160 AP Geleen
The Netherlands
T +31 46 70 20 203
E info.agro@ocinitrogen.com

OCI AGRO FRANCE S.A.S.

Bat. 3 Enora Park
3 avenue Paul Langevin
33600 Pessac
France
T +33 5 35 14 00 70

www.oci-global.com

